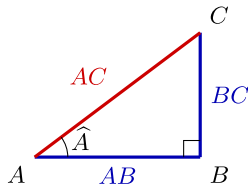


Trigonométrie — fiche révision

À retenir



MNÉMO SOH-CAH-TOA : $\sin = \text{Opp}/\text{Hyp}$ · $\cos = \text{Adj}/\text{Hyp}$ · $\tan = \text{Opp}/\text{Adj}$.

COSINUS $\cos \hat{A} = \frac{\text{adjacent}}{\text{hypoténuse}} = \frac{AB}{AC}$

SINUS $\sin \hat{A} = \frac{\text{opposé}}{\text{hypoténuse}} = \frac{BC}{AC}$

TANGENTE $\tan \hat{A} = \frac{\text{opposé}}{\text{adjacent}} = \frac{BC}{AB}$

CALCUL Côté inconnu → produit en croix. Angle inconnu → touches \cos^{-1} , \sin^{-1} , \tan^{-1} (calculatrice en mode DEG).

Exemple type

1. Calculer un côté — ABC rectangle en B , $\hat{A} = 35^\circ$, $AC = 8$ cm. Calculer AB .

Le côté $[AB]$ est adjacent à \hat{A} , donc :

$$\cos 35^\circ = \frac{AB}{AC} \quad \text{soit} \quad AB = 8 \times \cos 35^\circ \approx \mathbf{6,55 \text{ cm}}$$

2. Calculer un angle — ABC rectangle en B , $AB = 4$, $BC = 3$. Calculer \hat{A} .

$[BC]$ est opposé et $[AB]$ adjacent à \hat{A} , donc :

$$\tan \hat{A} = \frac{BC}{AB} = \frac{3}{4} \quad \Rightarrow \quad \hat{A} = \tan^{-1}\left(\frac{3}{4}\right) \approx \mathbf{36,9^\circ}.$$

⚠ Pièges classiques

Repérer l'angle d'abord : adjacent et opposé changent selon l'angle considéré (\hat{A} ou \hat{C}). Seule l'hypoténuse reste fixe — toujours opposée à l'angle droit.

Calculatrice en mode DEG (D ou DEG à l'écran), jamais RAD ni GRAD — sinon le résultat est aberrant.

Pour trouver un angle, utiliser la touche **inverse** (\cos^{-1} , \sin^{-1} , \tan^{-1} — souvent « shift cos »), pas la touche cos directement.